

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年2月17日 (17.02.2005)

PCT

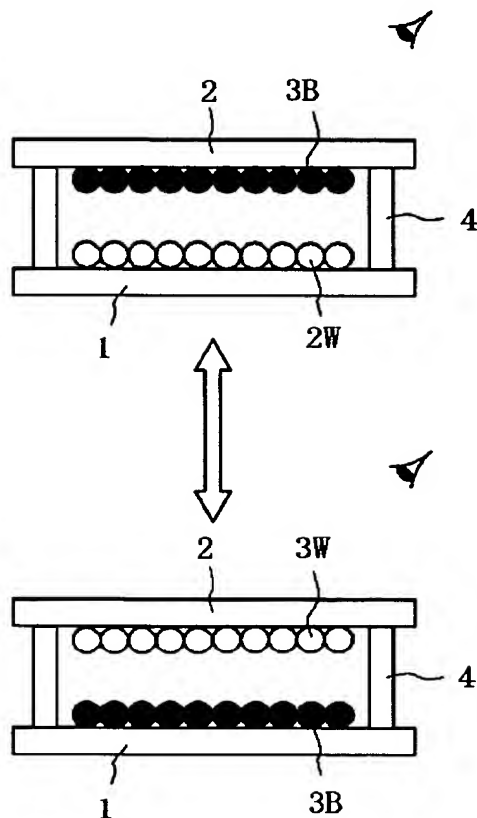
(10) 国際公開番号
WO 2005/015892 A2

(51) 国際特許分類 ⁷ :	H04N	(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社ブリヂストン (BRIDGESTONE CORPORATION) [JP/JP]; 〒1048340 東京都中央区京橋1丁目10番1号 Tokyo (JP).
(21) 国際出願番号:	PCT/JP2004/011174	
(22) 国際出願日:	2004年8月4日 (04.08.2004)	
(25) 国際出願の言語:	日本語	(72) 発明者; および
(26) 国際公開の言語:	日本語	(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 櫻井 良 (SAKURAI, Ryou) [JP/JP]; 〒1850003 東京都国分寺市戸倉4-5-16 Tokyo (JP). 平岡 英敏 (HIRAOKA, Hidetoshi) [JP/JP]; 〒2020012 東京都西東京市東町6-1-6-201 Tokyo (JP). 小林 太一 (KOBAYASHI, Taichi) [JP/JP]; 〒1870031 東京都小平市小川東町3-3-6 Tokyo (JP). 庄子 隆徳 (SHOJI, Takanori) [JP/JP]; 〒1890001 東京都東村山市秋津町3-20-80 Tokyo (JP). 田村 一 (TAMURA, Kazuo) [JP/JP]; 〒1890001 東京都東村山市秋津町3-20-80 Tokyo (JP).
(30) 優先権データ:		
特願2003-288811	2003年8月7日 (07.08.2003)	JP
特願2003-321256	2003年9月12日 (12.09.2003)	JP
特願2003-404453	2003年12月3日 (03.12.2003)	JP
特願2004-019811	2004年1月28日 (28.01.2004)	JP
特願2004-116444	2004年4月12日 (12.04.2004)	JP
特願2004-124343	2004年4月20日 (20.04.2004)	JP

[続葉有]

(54) Title: IMAGE DISPLAY DEVICE, IMAGE DISPLAY PANEL MANUFACTURING METHOD, AND IMAGE DISPLAY PANEL

(54) 発明の名称: 画像表示装置、画像表示用パネルの製造方法及び画像表示用パネル



(57) Abstract: An image display device includes an image display panel for displaying an image as follows. Cells isolated from one another by partitions are formed between two opposing substrates, at least one of which is transparent. Image display media are enclosed in the cells and an electric field is applied to the image display media so as to move the image display media, thereby displaying an image. [1] The partitions are formed by the photolithographic method and the partition shape is formed in a tapered shape having an end width of the rear surface substrate side greater than the end width of the front surface substrate side. [3-1] A plurality of cells are formed so as not to correspond by 1:1 with the pixel positions for displaying an image. [3-2] The ratio of the cell area/pixel area is set to be smaller than 4. [2] The image display panel is manufactured as follows. A first layer composed of photo-sensitive colored composition is formed on one of the substrates. A second layer composed of photo-sensitive composition having a higher light transmittance and a greater thickness than the first layer is formed on the first layer. The first layer and the second layer on the substrate are subjected to exposure via a mask and then developed and washed. Thus, colored partitions are formed on the substrate and the other substrate is attached to the colored partitions.

(57) 要約: 少なくとも一方が透明である2枚の対向する基板間に、隔壁により互いに隔離されたセルを形成し、セル内に画像表示媒体を封入し、画像表示媒体に電界を与え、画像表示媒体を移動させて画像を表示する画像表示用パネルを備える画像表示装置において、(1) 隔壁をフォトリソ法で作製するとともに、隔壁の形状を、背面基板側の端部幅が前面基板側の端部幅より大きいテーパ形状となるよう構成する、(3-1) 複数のセルを、画像を表示するための画素の位置と1対1に対応しないように構成する、(3-2) セルの面積/画素の面積の比が4よりも小さくなるよう構成する、及び、(2) 画像表示用パネルを、一方の基板上に感光性着色組成物からなる第1層を製膜し、その上に、第1層より光透過性が高いとともに厚みの厚い感光性組成物からなる第2層を製膜し、基板上の第1層および第2層に対しマスクを介して露光した後、現像・洗浄することにより基板上に着色隔壁を作製し、着色隔壁に他方の基板を接合して製造する。

2層を製膜し、基板上の第1層および第2層に対しマスクを介して露光した後、現像・洗浄することにより基板上に着色隔壁を作製し、着色隔壁に他方の基板を接合して製造する。



Hajime) [JP/JP]; 〒2140014 神奈川県川崎市多摩区登戸 1 6 6 4-4 1 2 Kanagawa (JP). 喜多 真一 (KITA, Shinichi) [JP/JP]; 〒3490200 埼玉県南埼玉郡白岡町 1 5 5-1 ノイエ A-2 0 3 Saitama (JP).

(74) 代理人: 杉村 興作 (SUGIMURA, Kosaku); 〒1000013 東京都千代田区霞が関 3 丁目 2 番 4 号 霞山ビルディング 7 F Tokyo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書なし; 報告書を受け取り次第公開される。

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。